

Brother 集团 绿色采购基准书

(Rev. 9.4)



2023 年 8 月 7 日发行

兄弟工业株式会社

目录

1. Brother 集团的绿色采购	2
1) 目的	
2) 适用范围	
3) 用语的定义	
2. 对交易商的希望	3
3. 禁止含有化学物质的管理基准	5
4. Brother 集团成品含有化学物质	6
1) 禁止含有化学物质 (A 等级)	
1-1) RoHS	
1-2) RoHS 以外的禁止物质	
2) 含有管理化学物质 (B 等级)	
5. 化学物质/化学物质群的详细清单	14
1) RoHS	
2) RoHS 以外的禁止物质	
6. EU RoHS 指令豁免 (第 8、9 及 11 类除外)	21
(参考信息) EU RoHS 指令对象的电子电气设备类	24

1. Brother集团的绿色采购

1) 目的

Brother 集团在业务的所有方面追求面向可持续发展的环境负荷最小化，并希望与交易商合作，在整个供应链中推进降低环境负荷的活动。作为其中一个环节，我们开展了绿色采购活动，即向推进环保活动的交易商采购不含有 Brother 集团定义的有害化学物质的物品。

本基准书的目的在于向交易商传达 Brother 集团的要求事项。

2) 适用范围

适用于 Brother 集团经营的以下物品。(注 1)

- Brother集团设计·生产销售的成品中使用的部件、材料、副资材
- 第三者委托设计·生产的成品中使用的部件、材料、副资材
- Brother集团向第三者委托设计·生产，并贴付Brother集团的商标进行销售的成品
- 采购其他公司的产品，进行装配后销售的成品
- 采购其他公司产品，直接销售的成品

注 1) 仅限交易商与 Brother 集团达成一致的情况，且适用内容可能会变更。

3) 用语的定义

①物品

Brother 集团购买的部件、材料、副资材、成品及包装材料等的总称。

②化学品

化学物质或混合物。

③成形品

在制造过程中被赋予的特定形状、外观或设计，是决定最终使用功能的关键，而不是其化学组成所实现的功能。

④含有

不管是有意还是无意，物品中添加、填充、混入或附着了相应物质。

⑤含有浓度

构成部件和材料等的均质材料中化学物质的含有比例。

⑥含有基准值

构成部件和材料等的均质材料中的最大允许浓度。

⑦均质材料

不能机械性分离出更多种不同性质材料的材料。

例如，喷涂了一层的铁部件，铁和涂膜分别为均质材料。

⑧杂质

天然材料中含有，在作为工业材料的精制过程中无法完全除去的物质，或者是在合成过程中产生的在技术方面无法完全除去的物质，或者是在制造和生产过程中从外部混入的目的以外物质。

⑨有意使用

为了赋予某些性能、特性、功能，或者为了在工序内保持工序条件等，在部件、材料等中有意添加或者使用已添加了相应物质的材料。

⑩绿色采购系统

Brother 集团与交易商共享信息的 B' snetPortal 的功能之一,用于调查成品含有化学物质的系统。

⑪CAS RN®

CAS RN®是 CAS Registry Number 的缩写。

本基准书中的 CAS Registry Number 并非是已经过 CAS 确认的编号,可能会不正确。

CAS Registry Numbers have not been verified by CAS and may be inaccurate.

⑫新品调查

对新部件进行的调查。

⑬再调查

chemSHERPA 工具的版本升级后进行的调查。

2. 对交易商的希望

1) 遵守 Brother 集团绿色采购基准书

希望交易商能理解 Brother 集团绿色采购基准书的内容,并建立及保持成品含有化学物质的管理体制。此外,请交付符合 Brother 集团绿色采购基准书的物品。

针对与 Brother 集团新建立交易关系的交易商,开始交易前我们将审查成品含有化学物质管理状况。

2) 提交“产品所含化学物质保证书”

Brother 集团绿色采购基准书修订时有交易往来的所有交易商,请在 Brother 集团绿色采购基准书修订后,立即重新提交“产品所含化学物质保证书”。

此外,与 Brother 集团首次开始交易的交易商,请在开始交易前提交“产品所含化学物质保证书”。

3) 成品含有化学物质的管理

请实施“4. Brother 集团成品含有化学物质”中规定的成品含有化学物质的管理。

对于禁止含有化学物质,请调查含有情况,如果含有时请迅速回避并与 Brother 集团(窗口:交易工厂)联系,管理混入量,避免其超过含有基准值。

对于含有管理化学物质,请根据 chemSHERPA 的利用规则中规定的成分信息传达基准报告含有量。

含有状况的把握,基本上通过供应链传达信息。根据需要,将 Brother 集团绿色采购基准书向上游供应商展开,并确认符合 Brother 集团绿色采购基准书。

4) 对绿色采购系统的登记

成品含有化学物质的调查结果请在绿色采购系统进行登记。

请在纳入物品前登记新品调查和再调查的结果。

另外,如距离物品的交货期超过一个月,请在接到 Brother 集团的调查委托后一个月以内将调查结果登记到绿色采购系统中。

如果调查结果的登记出现延迟,请务必提前联系我们。

作为提前的联系方式,请使用 B' snet Portal 菜单上的“咨询”功能。

此外,因材料变更等,chemSHERPA 的成分信息发生变化时,请在旧部件纳入结束后、变更后的初品纳入前,将对变更后物品的成品含有化学物质的调查结果登记到绿色采购系统中。可导入使用 chemSHERPA 工具制作的文件。

如为化学品,请上传 CI 文件至 B' snetPortal; 如为成型品,请上传 AI 文件至 B' snetPortal。

请按照 chemSHERPA 的使用规则制作文件。制作文件时,必须包括成分信息。

关于 chemSHERPA 请参考以下网址。

<https://chemsherpa.net/chemSHERPA/>

5) 资料的管理

关于交易商从公司内部以及上游交易商获得的各种证书、chemSHERPA 文件、调查资料和测定数据类，会要求出示以作为登记于绿色采购系统中的调查结果的证明材料，请妥善管理。

6) 监察对应

为了确认交易商的成品含有化学物质管理体制，基于以书面等方式事先通知和交易商与 Brother 集团达成一致，请配合我们的定期的上门监察。监察时也会确认 5) 中的资料管理状况。

7) 对 Brother 集团荧光 X 线检测及邻苯二甲酸盐检测结果的对应

Brother 集团定期对物品实施荧光 X 射线检测及邻苯二甲酸酯检测。

测定值超过含有基准值，以及测定值与在绿色采购系统上回答的含有信息存在非偶然性差异等，Brother 集团判断需要进行确认时，Brother 集团将联系交易商。

如果测定值超过含有基准值，请迅速调查原因并纳入低于含有基准值的物品。

8) 发现不合格品时的对应

当判明禁止含有化学物质超过含有基准值时，请迅速与 Brother 集团（窗口：交易工厂）联系。此外，请迅速调查原因并通知防止再次发生的对策等。

9) 对禁止含有红磷的对应

禁止符合下述内容的部件中含有红磷。

由兄弟工业开发部门单独联系含有对象部件的交易商。

【对象】

兄弟工业开发部门单独向交易商联系的部件

【含有基准值】

禁止含有

3. 禁止含有化学物质的管理基准

Brother 集团所管制的禁止含有化学物质的管理基准规定如下。

含有基准值	内容
「有意使用禁止」	禁止有意使用。 请通过供应链的信息传达确认未有意使用禁止物质。
「含有禁止」	除禁止有意使用外，还禁止从其他物品混入或转移，以及含有杂质或副产物等非有意含有。 请通过供应链的信息传达实施不使用且非含有的确认。 确认结果表明整个供应链未有意使用，且未掌握非有意含有时，可判断为非含有。
除「有意使用禁止」之外指定含有基准值	除禁止有意使用外，还禁止因非有意含有而超过指定的含有基准值。 请通过供应链的信息传达确认未有意使用，并且从其他物品混入或转移，以及含有杂质或副产物等非有意含有未超过指定的含有基准值。
仅指定含有基准值	禁止有意使用及非有意含有超过含有基准值。 请通过供应链的信息传达确认有意使用以及从其他物品混入或转移，以及含有杂质或副产物等非有意含有未超过含有基准值。

4. Brother 集团成品含有化学物质

1) 禁止含有化学物质 (A 等级)

Brother 集团将以下的化学物质/化学物质群定义为“禁止含有化学物质 (A 等级)”。

“禁止含有化学物质 (A 等级)”，由“RoHS”及“RoHS 以外的禁止物质”组成。

此类化学物质/化学物质群的使用在全世界的法律法规中均受到管制。

1-1) RoHS

规定为「RoHS」的化学物质 / 化学物质群，是 EU 的 RoHS 指令 (DIRECTIVE2011/65/EU) 中受法规限制的化学物质 / 化学物质群。

<RoHS 一览表>

	化学物质 / 化学物质群	含有基准值
0001	铅/铅化合物	在均质材料中为 0.1% (1000ppm) 以下 但是包覆热硬化性或热塑性树脂的电线应为 0.03% (300ppm) 以下 (但是、豁免项目除外) (注 2)、(注 3)、(注 4)、(注 5)
0002	镉/镉化合物	在均质材料中为 0.01% (100ppm) 以下 (但是、豁免项目除外) (注 3)、(注 4)、(注 5)
0003	六价铬/六价铬化合物	在均质材料中为 0.1% (1000ppm) 以下 (但是、豁免项目除外) (注 3)、(注 4)、(注 5)
0004	汞/汞化合物	在均质材料中为 0.1% (1000ppm) 以下 (但是、豁免项目除外) (注 3)、(注 4)、(注 5)
0005	多溴联苯类 (PBB 类)	不能有意添加 且 在均质材料中为 0.1% (1000ppm) 以下
0006	多溴二苯醚类 (PBDE 类)	不能有意添加 且 在均质材料中为 0.1% (1000ppm) 以下
0007	邻苯二甲酸双 (2-乙基己) 酯 (DEHP) (注 6)	在均质材料中为 0.1% (1000ppm) 以下 (注 7)
0008	邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	在均质材料中为 0.1% (1000ppm) 以下 (注 7)
0009	邻苯二甲酸二丁基酯 (DBP)	在均质材料中为 0.1% (1000ppm) 以下 (注 7)
0010	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)	在均质材料中为 0.1% (1000ppm) 以下 (注 7)

有关化学物质 / 化学物质群的详细信息，请参照「5. 化学物质 / 化学物质群的详细清单」的「1) RoHS」。

注 2) 铅 / 铅化合物的含有基准值

遵守《美国加州1986年安全饮料水及有害物质施行法Proposition65号》的规定，包裹热硬化性或热塑性树脂的电线的含有基准值应为300ppm。

但是，确认该部件不属于《美国加州 Proposition65 号提案》的管制对象时，含有基准值应为0.1% (1000ppm) 以下。

注 3) 对于包装材料及包装辅助材料的管制

与Brother产品一起出货的包装材料里使用的部件、材料、副资材，不能有意添加铅、镉、六价铬及汞，并且在各种部件、材料、副资材中的铅、镉、六价铬和汞的合计含有基准值应为100ppm以下。

注 4) 对于化合物的含有量，采用金属换算值。

注 5) EU RoHS 指令 附属书 III 中设定了“豁免项目”。

关于豁免项目的具体内容，请参考“6. EU RoHS指令 豁免项目”。

使用了EU RoHS指令豁免项目的物品，向Brother集团的纳入期限为EU RoHS指令规定期限的1年以前。

但是，如果交易商提出了申请，有可能会另行规定纳入期限。

注 6) 别名：邻苯二甲酸二辛酯 (DOP)

注 7) DEHP、BBP、DBP 及 DIBP 的含有基准值

与 Brother 产品一起出货的包装材料里使用的部件、材料以及副资材，在材料中 DEHP、BBP、DBP 和 DIBP 的合计含有基准值应不到 0.1% (1000ppm)。

不适用 EU RoHS 指令的产品、部件，且上述以外的包装材料里使用的部件，在可塑化的材料里 DEHP、BBP、DBP 及 DIBP 的合计含有基准值应不到 0.1% (1000ppm)。

但是，仅是在产业或农业的作业场所劳动者使用的，或者仅是在户外使用的产品、部件，如可塑化的材料不与人体粘膜相接触，或者不与人体皮肤长时接触时，则不适用本注释，DEHP、BBP、DBP 及 DIBP 各自的化学物质含有基准值应为 0.1% (1000ppm) 以下。

1-2) RoHS 以外的禁止物质

规定为「RoHS 以外的禁止物质」的化学物质 / 化学物质群，是指各国的法律法规等（EU 的 RoHS 指令除外）所规定的限制使用的化学物质 / 化学物质群。

<RoHS 以外的禁止物质一览表>

	化学物质 / 化学物质群	CAS RN®	含有基准值
0001	臭氧层破坏物质 (蒙特利尔议定书的受控物质)	-	不能有意添加
0002	石棉类	-	不能有意添加
0003	一部分偶氮染料和颜料	-	(1) 由一个或多个偶氮基的还原分解，有可能释放出芳香胺的偶氮染料及颜料： 对于有可能长时间接触到对象人的皮肤或是口腔的纤维制品以及皮革制品不能有意添加 且 在染色的部分中，应为 30mg/kg (30ppm) 以下 (注 8) (2) 「偶氮染料清单」中包含的染料： • 作为物质，不能有意添加 • 在混合物中，应为 0.1 重量% (1000ppm) 以下 (注 8)
0004	多氯联苯类 (PCB 类)	-	禁止含有 (注 9)
0005	多氯三联苯 (PCT 类)	-	不能有意添加 且 在均质材料中，应为 50mg/kg (50ppm) 以下
0006	多氯化萘 (氯原子数在 3 以上)	=	禁止含有
0007	放射性物质	-	不能有意添加
0008	一部分短链型氯石蜡	-	不能有意添加 且 在均质材料中，应为 0.1 重量% (1000ppm) 以下
0009	包含三丁基锡 (TBT) 化合物及三苯基锡 (TPT) 化合物在内的、三置换有机锡化合物	-	不能有意添加 且 在均质材料中，锡换算值应为 0.1 重量% (1000ppm) 以下
0010	三丁基氧化锡 (TBTO)	56-35-9	禁止含有 (注 9)
0011	PFOS (全氟辛烷磺酸) 及盐类	-	禁止含有 (注 9)
0012	富马酸二甲酯 (DMF)	624-49-7	不能有意添加 且 在部件中应为 0.1mg/kg (0.1ppm) 以下
0013	2-(3', 5'-二叔丁基-2'-羟基苯基) 苯并三唑	3846-71-7	禁止含有 (注 9)
0014	二丁基锡 (DBT) 化合物	-	在混合物或均质材料中，锡换算值应为 0.1 重量% (1000ppm) 以下

CAS Registry Numbers have not been verified by CAS and may be inaccurate.

	化学物质 / 化学物质群	CAS RN®	含有基准值
0015	二辛基锡 (DOT) 化合物	-	对于对象制品， 在均质材料中的锡换算值应为 0.1 重量% (1000ppm) 以下 (注 10)
0016	甲醛	50-00-0	(1) 木材制品・部件 (三合板, 刨花板等): 按照基于「美国加州 复合木材制品的甲醛条例」(Sections 93120-93120.12, title17, California Code of Regulations) 的指定测试方法, 测试结果应符合法规限定值 (2) 纤维制品・部件 (纱、布等) 及预想会长时间接触到皮肤的制品・部件: 按照基于「有关含有有害物质的家庭用品规制的法律施行规则」(昭和四十九年九月二十六日厚生省令第三十四号) 的另表第一里的测试方法、测试样品 1g 中的甲醛溶出量应为 16 µg 以下 (3) 食品的容器・包装中使用的, 并且预想会与食品直接接触的制品・部件: 按照基于「食品卫生法」(昭和二十二年十二月二十四日法律第二百三十三号) 的「食品、添加物等的规格基准」(厚生省告示第三百七十号) 的测试方法, 测试结果应为阴性
0017	六氯苯 (HCB)	118-74-1	禁止含有 (注 9)
0018	六溴环十二烷 (HBCD)	(注 11)	禁止含有
0019	PFOA (全氟辛酸及其盐)	-	禁止含有 (注 9)
	PFOA 相关物质 (注 12)	-	禁止含有 (注 9)
0020	多环芳香烃 (PAH)		在人体皮肤或口腔直接且长时间或短期反复接触的橡胶或塑料零件中, 各 PAH 为 1mg/kg (1ppm) 以下 (包括 1mg/kg)
	苯并 [a] 芘	50-32-8	
	苯并 [e] 芘	192-97-2	
	苯并 [a] 蒽	56-55-3	
	屈	218-01-9	
	苯并 [b] 荧蒽	205-99-2	
	苯并 [j] 荧蒽	205-82-3	
	苯并 [k] 荧蒽	207-08-9	
二苯并 [a, h] 蒽	53-70-3		
0021	多氯化萘 (Cl ₁ ≥2)	=	禁止含有
0022	二苯胺与苯乙烯和 2,4,4-三甲基戊烯的反应产物 (BNST)	68921-45-9	禁止含有
0023	多氯化萘 (Cl ₁ ≥1)	-	禁止含有
0024	双酚 A	80-05-7	热敏纸中该含量应低于 0.02% (200ppm)

CAS Registry Numbers have not been verified by CAS and may be inaccurate.

	化学物质 / 化学物质群	CAS RN®	含有基准值
0025	异丙基磷酸酯 (PIP(3:1))	68937-41-7	禁止含有 (注 13)
0026	五氯硫酚 (PCTP)	133-49-3	(1) 物质： 禁止含有 (2) 混合物： 1 重量%以下 (3) 成形品： 部件应为 1 重量%以下
0027	C9-C14 的全氟羧酸(PFCAs) 及其盐 (注 14)	-	物质、混合物、成形品中 C9-C14 PFCAs 及其盐的合计 低于 25ppb
	C9-C14 的全氟羧酸(PFCAs) 相关物质 (注 14)	-	物质、混合物、成形品中 C9-C14 PFCAs 相关物质的合计 低于 260ppb
0028	全氟己基磺酸(PFHxS) 及其盐 (注 15)	-	禁止含有 (注 9)
	全氟己基磺酸(PFHxS) 的相关物质 (注 15)	-	禁止含有 (注 9)
0029	UV-328	25973-55-1	禁止含有 (注 16) (注 17)
0030	得克隆	13560-89-9	禁止含有 (注 16)

有关化学物质 / 化学物质群的详细信息，请参照「5. 化学物质 / 化学物质群的详细清单」的「2) RoHS 以外的禁止物质」。

注 8) 关于一部份偶氮染料・颜料的管制
「芳香族胺」，是指以下的化学物质。

化学物质名 (英文)	CAS RN®
Biphenyl-4-ylamine	92-67-1
Benzidine	92-87-5
4-Chloro-o-toluidine	95-69-2
2-Naphthylamine	91-59-8
o-Aminoazotoluene	97-56-3
5-Nitro-o-toluidine	99-55-8
4-Chloroaniline	106-47-8
4-Methoxy-m-phenylenediamine	615-05-4
4,4'-Methylenedianiline	101-77-9
3,3'-dichlorobenzidine	91-94-1
3,3'-Dimethoxybenzidine	119-90-4
3,3'-Dimethylbenzidine	119-93-7
4,4'-Methylenedi-o-toluidine	838-88-0
6-Methoxy-m-toluidine	120-71-8
4,4'-Methylene-bis-(2-chloroaniline)	101-14-4
4,4'-Oxydianiline	101-80-4
4,4'-Thiodianiline	139-65-1
o-Toluidine	95-53-4
4-Methyl-m-phenylenediamine	95-80-7
2,4,5-Trimethylaniline	137-17-7
o-Anisidine	90-04-0
4-Amino azobenzene	60-09-3

CAS Registry Numbers have not been verified by CAS and may be inaccurate.

『「偶氮染料清单」中包含的染料』，是指以下的化学物质。

化学物质名 (英文)	CAS RN®
A mixture of: disodium(6-(4-anisidino)-3-sulfonato-2-(3,5-dinitro-2-oxidophenylazo)-1-naphtholato)(1-(5-chloro-2-oxidophenylazo)-2-naphtholato)chromate(1-); trisodium bis(6-(4-anisidino)-3-sulfonato-2-(3,5-dinitro-2-oxidophenylazo)-1-naphtholato)chromate(1-)	Not allocated Component 1: CAS RN®:118685-33-9 C ₃₉ H ₂₃ ClCr-N ₇ O ₁₂ S·2Na Component 2: C ₄₆ H ₃₀ CrN ₁₀ -O ₂₀ S ₂ ·3Na

注 9) 副产的第一种特定化学物质的处理

关于 RoHS 以外的禁止物质中含有的、且为日本的化审法所管制的下述第一种特定化学物质，根据日本的化审法规定，仅限可满足以下的(1)及(2)的条件下允许使用这些副产的第一种特定化学物质。

- 0017 六氯苯 (HCB)
- 0004 多氯联苯类 (PCB 类)
- 0010 三丁基氧化锡=氧化物 (TBTO)
- 0011 PFOS 全氟辛烷磺酸及其盐类
- 0013 2-(3', 5'-二叔丁基-2'-羟基苯基)苯并三唑
- 0019 PFOA (全氟辛酸) 及其盐
PFOA 相关物质 (计划)
- 0028 全氟己基磺酸 (PFHxS) 及其盐 (计划)
全氟己基磺酸 (PFHxS) 的相关物质 (计划)

但是，使用这些副产的第一种特定化学物质时，请将“副产第一种特定化学物质的含有”及“副产第一种特定化学物质的名称”告知 Brother 集团。

- (1) 经营业者应根据 BAT (Best Available Technology / Techniques) 原则，设定化学物质中第一种特定化学物质的含有量相关的上限值 (自主管理上限值)，将其与该第一种特定化学物质含有量的减少措施等一同以书面形式事先提交给厚生劳动省、经济产业省及环境省 (三省)，并说明其合理性。
- (2) 已设定自主管理上限值等并向三省提交了书面材料的经营业者，应经常确认并确保自己所制造或进口的化学物质中的第一种特定化学物质含有量没有超过自主管理上限值，同时为减少其含有量不懈地努力。另外，关于向三省所提交的自主管理上限值等，应根据三省的要求报告其管理状况，并根据实际需要适当地予以调整和完善。

关于六氯苯 (HCB) 中的四氯邻苯二甲酸酐 (TCPA)、以 TCPA 为原料的颜料或染料 (源自 TCPA 的颜料) 以及颜料蓝 15 氯化后制造的颜料或者染料 (酞菁类颜料) 里含有的微量副产 HCB，仅限可满足厚生劳动省、经济产业省及环境省于 2019 年 3 月 29 日发布的《关于含有副产第一种特定化学物质的化学物质的处理 (通知)》的第 2 项时才允许使用。

关于多氯联苯类 (PCB 类) 中的部分有机颜料里含有的微量副产 PCB，仅限可满足厚生劳动省、经济产业省及环境省于 2019 年 3 月 29 日发布的《关于含有副产第一种特定化学物质的化学物质的处理 (通知)》的第 3 项时才允许使用。

厚生劳动省、经济产业省及环境省于 2019 年 3 月 29 日发布的《关于含有副产第一种特定化学物质的化学物质的处理 (通知)》

https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/files/about/class1specified/190329bat_oshirase.pdf

注 10) 关于二辛基锡 (DOT) 化合物的管制

对象制品是会与使用者皮肤接触的纤维制品、手套，还有会接触皮肤的鞋子及鞋的部件、壁纸、地板材料、婴幼儿用品、女性卫生用品、尿布、双组份室温硬化成型配套元件 (RTV-2 成型配套元件) 等。

CAS Registry Numbers have not been verified by CAS and may be inaccurate.

注 11) 以下为六溴环十二烷 (HBCD) 的 CAS RN®.

25637-99-4, 3194-55-6, 4736-49-6, 65701-47-5, 134237-50-6, 134237-51-7,
134237-52-8, 138257-17-7, 138257-18-8, 138257-19-9, 169102-57-2,
678970-15-5, 678970-16-6, 678970-17-7

注 12) PFOA 相关物质

- 作为构造要素之一, 拥有与其他碳原子直接结合的 C_7F_{15} - 的直链或支链全氟庚基的物质 (包括其盐类和聚合物)
- 作为构造要素之一, 拥有 C_8F_{17} - 的直链或支链全氟庚基的物质 (包括其盐类和聚合物)
- PFOA 相关物质中不包含下列物质。
 - $C_8F_{17}-X$ 这里 $X=F, Cl, Br$
 - $C_8F_{17}-C(=O)OH, C_8F_{17}-C(=O)O-X'$ 或 $C_8F_{17}-CF_2-X'$ 这里的 X' 为所有的含盐基

注 13) 关于异丙基磷酸酯的管制

- 在润滑剂和润滑油中含有的情况, 属于豁免范围。
- 关于粘着剂和密封剂, 截止到 2024 年 1 月 5 日可以向 Brother 集团纳入。

注 14) 对 C9-C14 的全氟羧酸 (PFCAs) 及其盐, 以及相关物质的管制

(1) C9-C14 的全氟羧酸 (PFCAs) 及其盐, 以及相关物质

- 分子式 $C_nF_{2n+1}-C(=O)OH$ ($n=8, 9, 10, 11, 12$ 或 13) 的直链和支链全氟羧酸 (C9-C14 PFCAs)、其盐及其任何组合
- 具有分子式 C_nF_{2n+1} ($n=8, 9, 10, 11, 12$ 或 13) 的全氟基团直接连接到另一个碳原子的 C9-C14 PFCA 相关物质、其盐及其任何组合
- 具有分子式 C_nF_{2n+1} ($n=9, 10, 11, 12, 13$ 或 14) 的全氟基团不直接连接到另一个碳原子的 C9-C14 PFCA 相关物质、其盐及其任何组合
但是, 不包括下列物质
 - $C_nF_{2n+1}-X$ 其中 $X=F, Cl$ 或 $Br, n=9, 10, 11, 12, 13$ 或 14 , 包括它们的任何组合
 - $C_nF_{2n+1}-C(=O)OX'$ ($n>13$ 且 X' 为任何基团), 包括其盐

(2) C9-C14 的全氟羧酸 (PFCAs) 相关物质

- 根据 PFCAs 相关物质的分子结构, 有可能被分解或转换为 C9-C14 PFCAs 的物质

(3) C9-C14 的全氟羧酸 (PFCAs) 及其盐, 以及相关物质的豁免

- 以组装到电气电子设备为目的的半导体和组装了此类半导体的设备等, 截止到 2022 年 12 月 31 日可以向 Brother 集团纳入。
- 作为在 2023 年 12 月 31 日之前上市销售的电子设备专用备件使用的半导体, 截止到 2029 年 12 月 31 日可以向 Brother 集团纳入。

(4) C9-C14 的全氟羧酸 (PFCAs) 的豁免

- 截止到 2023 年 7 月 31 日, 使用了含有全氟烷氧基 (其中 C9-C14 的全氟羧酸 (PFCAs) 合计不超过 2000ppb) 的含氟聚合物的部件, 可以向 Brother 集团纳入。
- 自 2023 年 8 月 1 日起, 仅限使用了含有全氟烷氧基 (其中 C9-C14 的全氟羧酸 (PFCAs) 合计不超过 100ppb) 的含氟聚合物的部件, 可以向 Brother 集团纳入。

注 15) 作为构造要素之一, 它含有「 $C_6F_{13}S-$ 」, 并含有分解后成为 PFHxS 聚合物等的化学物质。

注 16) 在 2024 年 3 月 31 日之前, 允许向 Brother 集团交付含有超过基准值的货物。

但是, 如果再发现有含有超过基准值货物的情况, 请尽快与 Brother 集团的交货工厂联系。

注 17) UV-328 的豁免

- 对于机床涂料用的工业涂料，以 POPs 公约豁免期限之前 1 年为期限，允许向 Brother 集团供货。
- 对偏光板三醋酸纤维素(TAC)薄膜，以 POPs 公约豁免期限之前 1 年为期限，允许向 Brother 集团供货。但是，由于 POPs 公约缔约国各自设定豁免期限，今后向 Brother 的交货期限可能会发生变化。

2) 含有管理化学物质（B 等级）

Brother 集团将 chemSHERPA 管理对象物质中“禁止含有化学物质（A 等级）”以外的其他化学物质规定为“含有管理化学物质（B 等级）”。

请通过以下网址确认 chemSHERPA 管理对象物质的详情及其最新版清单。

<https://chemsherpa.net/>

5. 化学物质 / 化学物质群的详细清单

本详细清单并非包括构成各禁止含有化学物质（A 等级）的所有化学物质。

1) RoHS

■0001 铅 / 铅化合物

例示物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN ^o .	金属换算系数
铅	Lead	7439-92-1	1.000
硫酸铅 (II)	Lead(II) sulfate	7446-14-2	0.683
碳酸铅	Lead(II) carbonate	598-63-0	0.775
铬酸铅	Lead(II) chromate	7758-97-6	0.641
钼铬酸铅硫酸盐 (C. I. 颜料红 104)	Lead chromate molybdate sulfate (C. I. Pigment Red 104)	12656-85-8	-
羟基碳酸铅 (亚碳酸铅)	Lead hydroxycarbonate	1319-46-6	0.801
醋酸铅	Lead acetate	301-04-2	0.637
醋酸铅 (II)、三水合物	Lead (II) acetate, trihydrate	6080-56-4	0.546
磷酸铅	Lead phosphate	7446-27-7	0.766
硒化铅	Lead selenide	12069-00-0	0.724
氧化铅 (IV)	Lead (IV) oxide	1309-60-0	0.866
四氧化三铅	Lead (II,IV) oxide	1314-41-6	0.907
硫化铅 (II)	Lead (II) sulfide	1314-87-0	0.866
氧化铅 (II)	Lead (II) oxide	1317-36-8	0.928
碱性碳酸铅 (II)	Lead(II) carbonate basic	1319-46-6	0.801
羧基碳酸铅	Lead hydroxycarbonate	1344-36-1	0.801
磷酸铅 (II)	Lead(II) phosphate	7446-27-7	0.766
铅铬黄 (C. I. 颜料黄 34)	C. I. Pigment Yellow 34	1344-37-2	-
钛酸铅	Lead(II) titanate	12060-00-3	0.686
铅的硫酸盐	Lead sulfate, sulphuric acid, lead salt	15739-80-7	-
三盐基硫酸铅	Lead sulphate, tribasic	12202-17-4	0.850
硬脂酸铅	Lead stearate	1072-35-1	0.268
其他铅化合物	Other lead compounds	-	-

■0002 镉 / 镉化合物

例示物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN ^o .	金属换算系数
镉	Cadmium	7440-43-9	1.000
氧化镉	Cadmium oxide	1306-19-0	0.875
硫化镉	Cadmium sulfide	1306-23-6	0.778
氯化镉	Cadmium chloride	10108-64-2	0.613
硫酸镉	Cadmium sulfate	10124-36-4	0.539
其他镉化合物	Other cadmium compounds	-	-

■0003 六价铬 / 六价铬化合物

例示物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN ^o .	金属换算系数
氧化铬 (IV)	Chromium (VI) oxide	1333-82-0	0.520
铬酸钡	Barium chromate	10294-40-3	0.205
铬酸钙	Calcium chromate	13765-19-0	0.333
三氧化铬	Chromium trioxide	1333-82-0	0.520
铬酸铅 (II)	Lead (II) chromate	7758-97-6	0.161
钼铬酸铅硫酸盐 (C. I. 颜料红 104)	Lead chromate molybdate sulfate (C. I. Pigment Red 104)	12656-85-8	-
C. I. 颜料黄 34	C. I. Pigment Yellow 34	1344-37-2	-
铬酸钠	Sodium chromate	7775-11-3	0.321
重铬酸钠	Sodium dichromate	10588-01-9	0.397
铬酸锶	Strontium chromate	7789-06-2	0.255
重铬酸钾	Potassium dichromate	7778-50-9	0.353
铬酸钾	Potassium chromate	7789-00-6	0.268
铬酸锌	Zinc chromate	13530-65-9	0.287
其他六价铬化合物	Other hexavalent chromium compounds	-	-

■0004 汞 / 汞化合物

例示物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN ^o .	金属换算系数
汞	Mercury	7439-97-6	1.000
氯化汞	Mercuric chloride	33631-63-9	-
氯化汞 (II)	Mercury (II) chloride	7487-94-7	0.739
硫酸汞	Mercuric sulfate	7783-35-9	0.676
硫酸二汞	Mercuric nitrate	10045-94-0	0.618
氧化汞 (II)	Mercuric (II) oxide	21908-53-2	0.926
硫化汞	Mercuric sulfide	1344-48-5	0.862
其他汞化合物	Other mercury compounds	-	-

■0005 多溴联苯类 (PBB 类)

例示物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN ^o .
多溴联苯类	Polybrominated Biphenyls	59536-65-1
二溴联苯及其醚类	Dibromobiphenyl	92-86-4
2-溴联苯及其醚类	2-Bromobiphenyl	2052-07-5
3-溴联苯及其醚类	3-Bromobiphenyl	2113-57-7
4-溴联苯及其醚类	4-Bromobiphenyl	92-66-0
三溴联苯	Tribromobiphenyl	59080-34-1
四溴联苯及其醚类	Tetrabromobiphenyl	40088-45-7
五溴联苯	Pentabromobiphenyl	56307-79-0

CAS Registry Numbers have not been verified by CAS and may be inaccurate.

示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®.
六溴联苯及其醚类	Hexabromobiphenyl	59080-40-9
六溴联苯及其醚类	Hexabromo-1,1'-biphenyl	36355-01-8
六溴联苯及其醚类 FF-1	Firemaster FF-1	67774-32-7
七溴联苯	Heptabromobiphenyl	35194-78-6
八溴联苯及其醚类	Octabromobiphenyl	61288-13-9
九溴-1,1'-联苯	Nonabromo-1,1'-biphenyl	27753-52-2
十溴联苯及其醚类	Decabromobiphenyl	13654-09-6

■0006 多溴二苯醚类 (PBDE 类)

示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®.
溴联苯醚	Bromobiphenyl ether	101-55-3
二溴联苯醚	Dibromobiphenyl ether	2050-47-7
三溴联苯醚	Tribromobiphenyl ether	49690-94-0
四溴联苯醚	Tetrabromobiphenyl ether	40088-47-9
五溴联苯醚 (注:市场销售的 PeBDPO 是包含各种溴化联苯环氧的复杂反应混合物)	Pentabromobiphenyl ether (note:Commerciallyavailable PeBDPO is a complex reaction mixturecontaining a variety of brominated diphenyloxides.)	32534-81-9 (用于商用标 牌 PeBDPO 的 CAS RN®.)
六溴联苯醚	Hexabromobiphenyl ether	36483-60-0
七溴联苯醚	Heptabromobiphenyl ether	68928-80-3
八溴联苯醚	Octabromobiphenyl ether	32536-52-0
九溴联苯醚	Nonabromobiphenyl ether	63936-56-1
十溴联苯醚	Decabromobiphenyl ether	1163-19-5

■0007 邻苯二甲酸双(2-乙基己)酯 (DEHP)

示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®.
邻苯二甲酸双(2-乙基己)酯 (DEHP) 别名: 邻苯二甲酸二辛酯 (DOP)	Bis (2-ethylhexyl)phthalate (DEHP) 别名: Dioctyl phthalate (DOP)	117-81-7

■0008 邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)

示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®.
邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	Benzyl butyl phthalate (BBP)	85-68-7

■0009 邻苯二甲酸二丁基酯 (DBP)

示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®.
邻苯二甲酸二丁基酯 (DBP)	Dibutyl phthalate (DBP)	84-74-2

■0010 邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)

示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®.
邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)	Diisobutyl phthalate (DIBP)	84-69-5

CAS Registry Numbers have not been verified by CAS and may be inaccurate.

2) RoHS 以外的禁止物质

■0001 臭氧层破坏物质 (蒙特利尔议定书的受控物质)

蒙特利尔议定书附件 A 第 I 类			
化学式	示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®
CFCl ₃	三氯氟甲烷 (CFC-11)	Trichlorofluoromethane (CFC-11)	75-69-4
CF ₂ Cl ₂	二氯二氟甲烷 (CFC12)	Dichlorodifluoromethane (CFC-12)	75-71-8
C ₂ F ₅ Cl ₃	三氯三氟乙烷 (CFC113)	Trichlorotrifluoroethane (CFC-113)	76-13-1
	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷 (CFC-113) 1,1,1-三氯-2,2,2-三氟乙烷 (CFC-113)	1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane (CFC-113) 1,1,1-Trichloro-2,2,2-trifluoroethane (CFC-113)	76-13-1 354-58-5
C ₂ F ₄ Cl ₂	二氯四氟乙烷 (CFC114)	Dichlorotetrafluoroethane (CFC-114)	76-14-2
C ₂ FCl ₅	一氯五氟乙烷 (CFC115)	Monochloropentafluoroethane (CFC-115)	76-15-3

蒙特利尔议定书附件 A 第 II 类			
化学式	示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®
CF ₂ BrCl	溴氯二氟甲烷 (Halon1211)	Bromochlorodifluoromethane (halon-1211)	353-59-3
CF ₃ Br	溴三氟甲烷 (Halon1301)	Bromotrifluoromethane (halon-1301)	75-63-8
C ₂ F ₄ Br ₂	二溴四氟乙烷 (Halon2402)	Dibromotetrafluoroethane (halon-2402)	124-73-2

蒙特利尔议定书附件 B 第 I 类			
化学式	示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®
CF ₃ Cl	三氯氟甲烷 (CFC13)	Chlorotrifluoromethane (CFC-13)	75-72-9
C ₂ FCl ₅	一氟五氯乙烷 (CFC111)	Pentachlorofluoroethane (CFC-111)	354-56-3
C ₂ F ₄ Cl ₄	四氯二氟乙烷 (CFC112)	Tetrachlorodifluoroethane (CFC-112)	76-12-0
	1,1,2,2-四氯-1,2-二氟乙烷 (CFC-112)	1,1,2,2-Tetrachloro-1,2-difluoroethane (CFC-112)	76-12-0
	1,1,1,2-四氯-2,2-二氟乙烷 (CFC-112a)	1,1,1,2-Tetrachloro-2,2-difluoroethane (CFC-112a)	76-11-9
C ₃ FCl ₇	七氯氟丙烷 (CFC211)	Hexachlorofluoropropane (CFC-211)	422-78-6 135401-87-5
	1,1,1,2,2,3,3-七氯-3-氟丙烷 (CFC-211aa)	1,1,1,2,2,3,3-Hexachloro-3-fluoropropane (CFC-211aa)	422-78-6
	1,1,1,2,2,3,3-七氯-2-氟丙烷 (CFC-211ba)	1,1,1,2,2,3,3-Hexachloro-2-fluoropropane (CFC-211ba)	422-81-1
C ₃ F ₂ Cl ₆	六氯二氟丙烷 (CFC212)	Hexachlorodifluoropropane (CFC-212)	3182-26-1
C ₃ FCl ₅	五氯三氟丙烷 (CFC213)	Pentachlorotrifluoropropane (CFC-213)	2354-06-5 134237-31-3
C ₃ F ₄ Cl ₄	四氯四氟丙烷 (CFC214)	Tetrachlorotetrafluoropropane (CFC-214)	29255-31-0
	1,2,2,3-四氯-1,1,3-四氟丙烷 (CFC-214aa)	1,2,2,3-Tetrachloro-1,1,3,3-tetrafluoropropane (CFC-214aa)	2268-46-4
	1,1,1,3-四氯-2,2,3,3-四氟丙烷 (CFC-214cb)	1,1,1,3-Tetrachloro-2,2,3,3-tetrafluoropropane (CFC-214cb)	-
C ₃ F ₃ Cl ₃	三氯五氟丙烷 (CFC215)	Trichloropentafluoropropane (CFC-215)	1599-41-3
	1,2,2-三氯五氟丙烷 (CFC-215aa)	1,2,2-Trichloropentafluoropropane (CFC-215aa)	1599-41-3
	1,2,3-三氯五氟丙烷 (CFC-215ba)	1,2,3-Trichloropentafluoropropane (CFC-215ba)	76-17-5
	1,1,2-三氯五氟丙烷 (CFC-215bb)	1,1,2-Trichloropentafluoropropane (CFC-215bb)	-
	1,1,3-三氯五氟丙烷 (CFC-215ca)	1,1,3-Trichloropentafluoropropane (CFC-215ca)	-
	1,1,1-三氯五氟丙烷 (CFC-215cb)	1,1,1-Trichloropentafluoropropane (CFC-215cb)	4259-43-2
C ₂ F ₆ Cl ₂	二氯六氟丙烷 (CFC216)	Dichlorohexafluoropropane (CFC-216)	661-97-2
C ₃ FCl ₇	一氯七氟丙烷 (CFC217)	Monochloroheptafluoropropane (CFC-217)	422-86-6

蒙特利尔议定书附件 B 第 II 类			
化学式	示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®
CCl ₄	四氯化碳 (四氯甲烷)	Carbon Tetrachloride (Tetrachloromethane)	56-23-5

蒙特利尔议定书附件 B 第 III 类			
化学式	示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®
C ₂ H ₃ Cl ₃	1,1,1-三氯乙烷 (三氯乙烷) 及其异构体, 但 1,1,2-三氯乙烷除外	1,1,1-Trichloroethane (methyl chloroform) Except 1,1,2-trichloroethane	71-55-6

蒙特利尔议定书附件 C 第 I 类			
化学式	示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®
CHFCl ₂	二氯氟甲烷 (HCFC21)	Dichlorofluoromethane (HCFC-21)	75-43-4
CHF ₂ Cl	氯二氟甲烷 (HCFC22)	Chlorodifluoromethane (HCFC-22)	75-45-6
CH ₂ FCl	氟氯甲烷 (HCFC31)	Chlorofluoromethane (HCFC-31)	593-70-4
C ₂ HFCl ₃	四氯氟乙烷 (HCFC121)	Tetrachlorofluoroethane (HCFC-121)	134237-32-4
	1,1,2,2-四氯-1-氟乙烷 (HCFC-121)	1,1,2,2-Tetrachloro-1-fluoroethane (HCFC-121)	354-14-3
	1,1,1,2-四氯-2-氟乙烷 (HCFC121a)	1,1,1,2-Tetrachloro-2-fluoroethane (HCFC-121a)	354-11-0
C ₂ HF ₂ Cl ₂	三氯二氟乙烷 (HCFC122)	Trichlorodifluoroethane (HCFC-122)	41834-16-6
	1,2,2-三氯-1,1-二氟乙烷 (HCFC-122)	1,2,2-Trichloro-1,1-difluoroethane (HCFC-122)	354-21-2
	1,1,2-三氯-1,2-二氟乙烷 (HCFC-122a)	1,1,2-Trichloro-1,2-difluoroethane (HCFC-122a)	354-15-4
	1,1,1-三氯-2,2-二氟乙烷 (HCFC-122b)	1,1,1-Trichloro-2,2-difluoroethane (HCFC-122b)	354-12-1
C ₂ HFCl ₃	二氯三氟乙烷 (HCFC123)	Dichlorotrifluoroethane (HCFC-123)	34077-87-7
	1,1-二氯-2,2,2-三氟乙烷 (HCFC-123)	2,2-Dichloro-1,1,1-trifluoroethane (HCFC-123)	306-83-2
	1,2-二氯-1,1,2-三氟乙烷 (HCFC-123a)	1,2-Dichloro-1,1,2-trifluoroethane (HCFC-123a)	354-23-4
	二氯-1,1,2-三氟乙烷	Dichloro-1,1,2-trifluoroethane	90454-18-5
	1,1-二氯-1,2,2-三氟乙烷 (HCFC-123b)	1,1-dichloro-1,2,2-trifluoroethane (HCFC-123b)	812-04-4
C ₂ HF ₂ Cl	氯四氟乙烷 (HCFC124)	Chlorotetrafluoroethane (HCFC-124)	63938-10-3
	2-氯-1,1,1,2-四氟乙烷 (HCFC-124)	2-Chloro-1,1,1,2-tetrafluoroethane (HCFC-124)	2837-89-0
	1-氯-1,1,2,2-四氟乙烷 (HCFC 124a)	1-Chloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane (HCFC 124a)	354-25-6
C ₂ H ₂ FCl ₃	三氯氟乙烷 (HCFC131)	Trichlorofluoroethane (HCFC-131)	27154-33-2 (134237-34-6)
	1,1,2-三氯-2-氟乙烷 (HCFC-131)	1,1,2-Trichloro-2-fluoroethane (HCFC-131)	359-28-4
	1,1,2-三氯-1-氟乙烷 (HCFC-131a)	1,1,2-Trichloro-1-fluoroethane (HCFC-131a)	811-95-0
	1,1,1-三氯-2-氟乙烷 (HCFC131b)	1,1,1-Trichloro-2-fluoroethane (HCFC-131b)	2366-36-1

CAS Registry Numbers have not been verified by CAS and may be inaccurate.

蒙特利尔议定书附件C第I类			
化学式	示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN#
C ₂ H ₂ FCl ₂	二氯二氟乙烷 (HCFC132)	Dichlorodifluoroethane (HCFC-132)	25915-78-0
	1,2-二氯-1,2-二氟乙烷 (HCFC-132)	1,2-Dichloro-1,2-difluoroethane (HCFC-132)	431-06-1
	1,1-二氯-2,2-二氟乙烷 (HCFC-132a)	1,1-Dichloro-2,2-difluoroethane (HCFC-132a)	471-43-2
	1,2-二氯-1,1-二氟乙烷 (HCFC 132b)	1,2-Dichloro-1,1-difluoroethane (HCFC 132b)	1649-08-7
	1,1-二氯-1,2-二氟乙烷 (HCFC 132c)	1,1-Dichloro-1,2-difluoroethane (HCFC 132c)	1842-05-3
C ₂ H ₂ FCl	氯三氟乙烷 (HCFC133)	Chlorotrifluoroethane (HCFC-133)	1330-45-6
	1-氯-1,2,2-三氟乙烷 (HCFC-133)	1-Chloro-1,2,2-trifluoroethane (HCFC-133)	431-07-2
	2-氯-1,1,1-三氟乙烷 (HCFC-133a)	2-Chloro-1,1,1-trifluoroethane (HCFC-133a)	1330-45-6
	1-氯-1,1,2-三氟乙烷 (HCFC-133b)	1-Chloro-1,1,2-trifluoroethane (HCFC-133b)	75-88-7 421-04-5
C ₂ H ₂ FCl ₂	二氯氟乙烷 (HCFC141)	Dichlorofluoroethane (HCFC-141)	1717-00-6 (25167-88-8)
	1,2-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141)	1,2-Dichloro-1-fluoroethane (HCFC-141)	430-57-9
	1,1-二氯-2-氟乙烷 (HCFC-141a) 1,1-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141b)	1,1-Dichloro-2-fluoroethane (HCFC-141a) 1,1-Dichloro-1-fluoroethane (HCFC-141b)	430-53-5 1717-00-6
C ₂ H ₂ FCl	氯二氟乙烷 (HCFC142)	Chlorodifluoroethane (HCFC-142)	25497-29-4
	2-氯-1,1-二氟乙烷 (HCFC-142)	2-Chloro-1,1-difluoroethane (HCFC-142)	338-65-8
	1-氯-1,2-二氟乙烷 (HCFC142a) 1-氯-1,1-二氟乙烷 (HCFC-142b)	1-Chloro-1,2-difluoroethane (HCFC-142a) 2-Chloro-1,1-difluoroethane (HCFC-142b)	338-64-7 75-68-3
C ₂ H ₂ FCl	氯氟乙烷 (HCFC-151)	Chlorofluoroethane (HCFC-151)	110587-14-9
	1-氯-2-氟乙烷 (HCFC-151) 1-氯-1-氟乙烷 (HCFC-151a)	1-Chloro-2-fluoroethane (HCFC-151) 1-Chloro-1-fluoroethane (HCFC-151a)	762-50-5 1615-75-4
C ₃ HClF ₆	六氟氯丙烷 (HCFC221)	Hexachlorofluoropropane (HCFC-221)	134237-35-7
	1,1,1,2,2,3-六氟-3-氯丙烷 (HCFC-221ab)	1,1,1,2,2,3-Hexachloro-3-fluoropropane (HCFC-221ab)	29470-94-8 422-26-4
C ₃ HClF ₅	五氟二氯丙烷 (HCFC222)	Pentachlorodifluoropropane (HCFC-222)	134237-36-8
	1,1,1,3,3-五氟-2,2-二氯丙烷 (HCFC-222ca)	1,1,1,3,3-Pentachloro-2,2-difluoropropane (HCFC-222ca)	422-30-0
	1,2,2,3,3-五氟-1,1-二氯丙烷 (HCFC-222aa)	1,2,2,3,3-Pentachloro-1,1-difluoropropane (HCFC-222aa)	
C ₃ H ₂ FCl ₄	四氯三氟丙烷 (HCFC223)	Tetrachlorotrifluoropropane (HCFC-223)	134237-37-9
	1,1,3,3-四氯-1,2,2-三氟丙烷 (HCFC-223ca)	1,1,3,3-Tetrachloro-1,2,2-trifluoropropane (HCFC-223ca)	422-52-6
	1,1,1,3-四氯-2,2,3-三氟丙烷 (HCFC-223cb)	1,1,1,3-Tetrachloro-2,2,3-trifluoropropane (HCFC-223cb)	422-50-4
C ₃ H ₂ FCl ₃	三氯四氟丙烷 (HCFC224)	Trichlorotetrafluoropropane (HCFC-224)	134237-38-0
	1,3,3-三氯-1,1,2,2-四氟丙烷 (HCFC-224ca)	1,3,3-Trichloro-1,1,2,2-tetrafluoropropane (HCFC-224ca)	422-54-8
	1,1,3-三氯-1,2,2,3-四氟丙烷 (HCFC-224cb)	1,1,3-Trichloro-1,2,2,3-tetrafluoropropane (HCFC-224cb)	422-53-7
	1,1,1-三氯-2,2,3,3-四氟丙烷 (HCFC-224cc)	1,1,1-Trichloro-2,2,3,3-tetrafluoropropane (HCFC-224cc)	422-51-5
C ₃ H ₂ FCl ₂	二氯五氟丙烷 (HCFC225)	Dichloropentafluoropropane (HCFC-225)	127564-92-5
	2,2-二氯-1,1,1,3,3-五氟丙烷 (HCFC-225aa)	2,2-Dichloro-1,1,1,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225aa)	128903-21-9
	2,3-二氯-1,1,1,2,3-五氟丙烷 (HCFC-225ba)	2,3-Dichloro-1,1,1,2,3-pentafluoropropane (HCFC-225ba)	422-48-0
	1,2-二氯-1,1,2,3,3-五氟丙烷 (HCFC-225bb)	1,2-Dichloro-1,1,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225bb)	422-44-6
	3,3-二氯-1,1,1,2,2-五氟丙烷 (HCFC-225ca)	3,3-Dichloro-1,1,1,2,2-pentafluoropropane (HCFC-225ca)	422-56-0
	1,3-二氯-1,1,2,2,3-五氟丙烷 (HCFC-225cb)	1,3-Dichloro-1,1,2,2,3-pentafluoropropane (HCFC-225cb)	507-55-1
	1,1-二氯-1,2,2,3,3-五氟丙烷 (HCFC-225cc)	1,1-Dichloro-1,2,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225cc)	13474-88-9
	1,2-二氯-1,1,3,3,3-五氟丙烷 (HCFC-225da)	1,2-Dichloro-1,1,3,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225da)	431-86-7
	1,3-二氯-1,1,2,3,3-五氟丙烷 (HCFC-225ea)	1,3-Dichloro-1,1,2,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225ea)	136013-79-1
	1,1-二氯-1,2,3,3,3-五氟丙烷 (HCFC-225eb)	1,1-Dichloro-1,2,3,3,3-pentafluoropropane (HCFC-225eb)	111512-56-2
	C ₃ H ₂ FCl	氯六氟丙烷 (HCFC226)	Chlorohexafluoropropane (HCFC-226)
2-氯-1,1,1,3,3,3-六氟丙烷 (HCFC-226da)		2-Chloro-1,1,1,3,3,3-hexafluoropropane (HCFC-226da)	431-87-8
C ₃ HClF ₅	五氟氯丙烷 (HCFC231)	Pentachlorofluoropropane (HCFC-231)	134190-48-0
	1,1,1,2,3-五氟-2-氯丙烷 (HCFC-231bb)	1,1,1,2,3-Pentachloro-2-fluoropropane (HCFC-231bb)	421-94-3
C ₃ H ₂ FCl ₄	四氯二氟丙烷 (HCFC232)	Tetrachlorodifluoropropane (HCFC-232)	134237-39-1
	1,1,1,3-四氯-3,3-二氟丙烷 (HCFC-232fc)	1,1,1,3-Tetrachloro-3,3-difluoropropane (HCFC-232fc)	460-89-9
C ₃ H ₂ FCl ₃	三氯三氟丙烷 (HCFC233)	Trichlorotrifluoropropane (HCFC-233)	134237-40-4
	1,1,1-三氯-3,3,3-三氟丙烷 (HCFC-233fb)	1,1,1-Trichloro-3,3,3-trifluoropropane (HCFC-233fb)	7125-83-9
C ₃ H ₂ FCl ₂	二氯四氟丙烷 (HCFC234)	Dichlorotetrafluoropropane (HCFC-234)	127564-83-4
	1,2-二氯-1,2,3,3-四氟丙烷 (HCFC-234db)	1,2-Dichloro-1,2,3,3-tetrafluoropropane (HCFC-234 db)	425-94-5
C ₃ H ₂ FCl	氯五氟丙烷 (HCFC235)	Chloropentafluoropropane (HCFC-235)	134237-41-5
	1-氯-1,1,3,3,3-五氟丙烷 (HCFC-235fa)	1-Chloro-1,1,3,3,3-pentafluoropropane (HCFC-235fa)	460-92-4
C ₃ HClF ₄	四氟氯丙烷 (HCFC241)	Tetrachlorofluoropropane (HCFC-241)	134190-49-1
	1,1,2,3-四氟-1-氯丙烷 (HCFC-241db)	1,1,2,3-Tetrachloro-1-fluoropropane (HCFC-241)	666-27-3
C ₃ H ₂ FCl ₃	三氯二氟丙烷 (HCFC242)	Trichlorodifluoropropane (HCFC-242)	134237-42-6
	1,3,3-三氯-1,1-二氟丙烷 (HCFC-242fa)	1,3,3-Trichloro-1,1-difluoropropane (HCFC-242)	460-63-9
C ₃ H ₂ FCl ₂	二氯三氟丙烷 (HCFC243)	Dichlorotrifluoropropane (HCFC-243)	134237-43-7
	1,1-二氯-1,2,2-三氟丙烷 (HCFC-243cc)	1,1-dichloro-1,2,2-trifluoropropane (HCFC-243cc)	7125-99-7
	2,3-二氯-1,1,1-三氟丙烷 (HCFC-243db) 3,3-二氯-1,1,1-三氟丙烷 (HCFC-243fa)	2,3-dichloro-1,1,1-trifluoropropane (HCFC-243db) 3,3-Dichloro-1,1,1-trifluoropropane (HCFC-243fa)	338-75-0 460-69-5
C ₃ H ₂ FCl	氯四氟丙烷 (HCFC244)	Chlorotetrafluoropropane (HCFC-244)	134190-50-4
	3-氯-1,1,2,2-四氟丙烷 (HCFC-244ca)	3-Chloro-1,1,2,2-tetrafluoropropane (HCFC-244 ca)	679-85-6
	1-氯-1,1,2,2-四氟丙烷 (HCFC-244cc)	1-Chloro-1,1,2,2-tetrafluoropropane (HCFC-244 cc)	421-75-0
C ₃ HClF ₃	三氟氯丙烷 (HCFC251)	Trichlorofluoropropane (HCFC-251)	134190-51-5
	1,1,3-三氟-1-氯丙烷 (HCFC-251fb)	1,1,3-Trichloro-1-fluoropropane (HCFC-251 fb)	818-99-5
	1,1,2-三氟-1-氯丙烷 (HCFC-251dc)	1,1,2-Trichloro-1-fluoropropane (HCFC-251 dc)	421-41-0
C ₃ H ₂ FCl ₂	二氯二氟丙烷 (HCFC252)	Dichlorodifluoropropane (HCFC-252)	134190-52-6
	1,3-二氯-1,1-二氟丙烷 (HCFC-252fb)	1,3-Dichloro-1,1-difluoropropane (HCFC-252 fb)	819-00-1
C ₃ H ₂ FCl	氯三氟丙烷 (HCFC253)	Chlorotrifluoropropane (HCFC-253)	134237-44-8
	3-氯-1,1,1-三氟丙烷 (HCFC253fb)	3-Chloro-1,1,1-trifluoropropane (HCFC-253 fb)	460-35-5
C ₃ H ₂ FCl ₂	氯二氟丙烷 (HCFC261)	Dichlorodifluoropropane (HCFC-261)	134237-45-9
	1,1-氯-1-氟丙烷 (HCFC-261fc)	1,1-Dichloro-1-fluoropropane (HCFC-261 fc)	7799-56-6
	1,2-氯-2-氟丙烷 (HCFC-261ba)	1,2-Dichloro-2-fluoropropane (HCFC-261 ba)	420-97-3
C ₃ H ₂ FCl	二氟氯丙烷 (HCFC-262)	Chlorodifluoropropane (HCFC-262)	134190-53-7
	1-二氯-2,2-氟丙烷 (HCFC-262ca)	1-Chloro-2,2-difluoropropane (HCFC-262 ca)	420-99-5
	2-二氯-1,3-氟丙烷 (HCFC-262da)	2-Chloro-1,3-difluoropropane (HCFC-262 da)	102738-79-4
	1-二氯-1,1-氟丙烷 (HCFC-262fc)	1-Chloro-1,1-difluoropropane (HCFC-262 fc)	421-02-3

CAS Registry Numbers have not been verified by CAS and may be inaccurate.

蒙特利尔议定书附件 C 第 I 类			
化学式	示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®
C ₂ HFC ₂	氯二氟丙烷 (HCFC-271)	Chlorofluoropropane (HCFC- 271)	134190-54-8
	2-氯-2-氟丙烷 (HCFC-271ba)	2-Chloro-2-fluoropropane (HCFC- 271 ba)	420-44-0
	1-氯-1-氟丙烷 (HCFC-271fb)	1-Chloro-1-fluoropropane (HCFC- 271 fb)	430-55-7

蒙特利尔议定书附件 C 第 II 类			
化学式	示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®
CH ₂ Br ₂	二溴氟甲烷 (HBFC-21 B2)	Dibromofluoromethane (HBFC-21 B2)	1868-53-7
CHF ₂ Br	溴二氟甲烷及异构体 (HBFC-22 B1)	Bromodifluoromethane (HBFC-22 B1)	1511-62-2
CH ₃ FBr	溴氟甲烷 (HBFC-31 B1)	Bromodifluoromethane (HBFC-31 B1)	373-52-4
C ₂ H ₂ FBr ₂	四溴氟乙烷 (HBFC-121 B4)	Tetrabromofluoroethane (HBFC-121 B4)	306-80-9
C ₂ H ₂ F ₂ Br ₂	三溴二氟乙烷 (HBFC-122 B3)	Tribromodifluoroethane (HBFC-122 B3)	-
C ₂ H ₂ F ₂ Br ₂	二溴三氟乙烷 (HBFC-123 B2)	Dibromotrifluoroethane (HBFC-123 B2)	354-04-1
C ₂ H ₂ F ₂ Br	溴四氟乙烷 (HBFC-124 B1)	Bromotetrafluoroethane (HBFC-124 B1)	124-72-1
C ₂ H ₂ FBr ₂	三溴氟乙烷 (HBFC-131 B3)	Tribromofluoroethane (HBFC-131 B3)	-
C ₂ H ₂ F ₂ Br ₂	二溴二氟乙烷 (HBFC-132 B2)	Dibromodifluoroethane (HBFC-132 B2)	75-82-1
C ₂ H ₂ F ₂ Br	溴三氟乙烷 (HBFC-133 B1)	Bromotrifluoroethane (HBFC-133 B1)	421-06-7
C ₂ H ₂ FBr ₂	二溴氟乙烷 (HBFC-141 B2)	Dibromofluoroethane (HBFC-141 B2)	358-97-4
C ₂ H ₂ F ₂ Br	溴二氟乙烷 (HBFC-142 B1)	Bromodifluoroethane (HBFC-142 B1)	420-47-3
C ₂ H ₂ FBr	溴氟乙烷 (HBFC-151 B1)	Bromofluoroethane (HBFC-151 B1)	762-49-2
C ₂ H ₂ F ₂ Br ₂	六溴氟丙烷 (HBFC-221 B6)	Hexabromofluoropropane (HBFC-221 B6)	-
C ₂ H ₂ F ₂ Br ₂	五溴二氟丙烷 (HBFC-222 B5)	Pentabromodifluoropropane (HBFC-222 B5)	-
C ₂ H ₂ F ₂ Br ₂	四溴三氟丙烷 (HBFC-223 B4)	Tetrabromotrifluoropropane (HBFC-223 B4)	-
C ₂ H ₂ F ₂ Br ₂	三溴四氟丙烷 (HBFC-224 B3)	Tribromotetrafluoropropane (HBFC-224 B3)	-
C ₂ H ₂ F ₂ Br ₂	二溴五氟丙烷 (HBFC-225 B2)	Dibromopentafluoropropane (HBFC-225 B2)	431-78-7
C ₂ H ₂ F ₂ Br	溴六氟丙烷 (HBFC-226 B1)	Bromohexafluoropropane (HBFC-226 B1)	2252-78-0
C ₂ H ₂ FBr ₂	五溴氟丙烷 (HBFC-231 B5)	Pentabromofluoropropane (HBFC-231 B5)	-
C ₂ H ₂ F ₂ Br ₂	四溴二氟丙烷 (HBFC-232 B4)	Tetrabromodifluoropropane (HBFC-232 B4)	-
C ₂ H ₂ F ₂ Br ₂	三溴三氟丙烷 (HBFC-233 B3)	Tribromotrifluoropropane (HBFC-233 B3)	-
C ₂ H ₂ F ₂ Br ₂	二溴四氟丙烷 (HBFC-234 B2)	Dibromotetrafluoropropane (HBFC-234 B2)	-
C ₂ H ₂ F ₂ Br	溴五氟丙烷 (HBFC-235 B1)	Bromopentafluoropropane (HBFC-235 B1)	460-88-8
C ₂ H ₂ F ₂ Br ₂	四溴氟丙烷 (HBFC-241 B4)	Tetrabromofluoropropane (HBFC-241 B4)	-
C ₂ H ₂ F ₂ Br ₂	三溴二氟丙烷 (HBFC-242 B3)	Tribromodifluoropropane (HBFC-242 B3)	70192-80-2
C ₂ H ₂ F ₂ Br ₂	二溴三氟丙烷 (HBFC-243 B2)	Dibromotrifluoropropane (HBFC-243 B2)	431-21-0
C ₂ H ₂ F ₂ Br	溴四氟丙烷 (HBFC-244 B1)	Bromotetrafluoropropane (HBFC-244 B1)	679-84-5
C ₂ H ₂ FBr ₂	三溴氟丙烷 (HBFC-251 B3)	Tribromofluoropropane (HBFC-251 B3)	75372-14-4
C ₂ H ₂ F ₂ Br ₂	二溴二氟丙烷 (HBFC-252 B2)	Dibromodifluoropropane (HBFC-252 B2)	460-25-3
C ₂ H ₂ F ₂ Br	溴三氟丙烷 (HBFC-253 B1)	Bromotrifluoropropane (HBFC-253 B1)	421-46-5
C ₂ H ₂ FBr ₂	二溴氟丙烷 (HBFC-261 B2)	Dibromofluoropropane (HBFC-261 B2)	51584-26-0
C ₂ H ₂ F ₂ Br	溴二氟丙烷 (HBFC-262 B1)	Bromodifluoropropane (HBFC-262 B1)	-
C ₂ H ₂ FBr	溴氟丙烷 (HBFC-271 B1)	Bromofluoropropane (HBFC-271 B1)	1871-72-3

蒙特利尔议定书附件 C 第 III 类			
化学式	示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®
CH ₂ BrCl	溴氯甲烷 (halon-1011)	Bromochloromethane (halon-1011)	74-97-5

蒙特利尔议定书附件 E			
化学式	示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®
CH ₃ Br	溴甲烷	Methylbromide	74-83-9

■0002 石棉类

示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®
石棉类	Asbestos	1332-21-4
阳起石	Actinolite	77536-66-4
铁石棉 (Grunerite)	Amosite (Grunerite)	12172-73-5
直闪石	Anthophyllite	77536-67-5
温石棉	Chrysotile	12001-29-5
青石棉	Crocidolite	12001-28-4
透闪石	Tremolite	77536-68-6

■0004 多氯联苯类 (PCB 类)

示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®
多氯联苯类	Polychlorinated Biphenyls	1336-36-3
多氯联苯 (Aroclor)	Aroclor	12767-79-2
氯二苯基 (多氯联苯 1260)	Chlorodiphenyl (Aroclor 1260)	11096-82-5
Kanechlor 500	Kanechlor 500	27323-18-8
多氯联苯 1254	Aroclor 1254	11097-69-1
甲基四氯二苯基甲烷 (Ugilec 141)	Monomethyl-tetrachloro-diphenyl methane (Ugilec 141)	76253-60-6
甲基二氯二苯基甲烷 (Ugilec 121, Ugilec 21)	Monomethyl-dichloro-diphenyl methane (Ugilec 121, Ugilec 21)	81161-70-8
甲基二溴二苯基甲烷 (DBBT)	Monomethyl-dibromo-diphenyl methane (DBBT)	99688-47-8

CAS Registry Numbers have not been verified by CAS and may be inaccurate.

■0005 多氯三联苯 (PCT类)

示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®
多氯三联苯 (PCT)	Polychlorinated Terphenyl (PCT)	61788-33-8

■0007 放射性物质

示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®
铀	Uranium	7440-61-1
钚	Plutonium	7440-07-5
氡	Radon	10043-92-2
镅	Americium	7440-35-9
钍	Thorium	7440-29-1
铯	Cesium	7440-46-2
锶	Strontium	7440-24-6
其他放射性物质	Other radioactive substances	-

■0008 一部分短链型氯石蜡

示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®
氯石蜡 (C10-13)	Chlorinated paraffins (C10-13)	85535-84-8
其他短链型氯石蜡	Other Short Chain Chlorinated Paraffins	-

■0009 包含三丁基锡 (TBT) 化合物及三苯基锡 (TPT) 化合物在内的、三置换有机锡化合物

三丁基锡 (TBT) 化合物			
示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®	金属换算系数
三丁基锡甲基丙烯酸酯	Tributyltin methacrylate	2155-70-6	0.316
双(三丁基锡)-富马酸盐	Bis(tributyltin) fumarate	6454-35-9	0.342
三丁基锡氟化物	Tributyltin fluoride	1983-10-4	0.384
双(三丁基锡)-2,3-二溴丁二酸盐	Bis(tributyltin) 2,3-dibromosuccinate	31732-71-5	0.278
三丁基锡乙酸酯	Tributyltin acetate	56-36-0	0.340
三丁基锡月桂酸盐	Tributyltin laurate (HCB)	3090-36-6	0.243
双(三丁基锡)-苯二甲酸盐酯	Bis(tributyltin) phthalate	4782-29-0	0.319
烷基=丙烯酸酯树脂, 甲基=异丁烯酸盐, 及三丁基锡=异丁烯酸盐的共聚物 (烷基; C=8)	Copolymer of alkyl acrylate, methyl methacrylate and tributyltin methacrylate (alkyl; C=8)	-	-
三丁基锡-磺胺酸盐	Tributyltin sulfamate	6517-25-5	0.307
双(三丁基锡)-马来酸盐	Bis(tributyltin) maleate	14275-57-1	0.342
三丁基氯化锡	Tributyltin chloride	1461-22-9	0.365
三丁基锡-环戊烷羧酸盐及其类似化合物 (三丁基锡萘酸盐) 的混合物	Mixture of tributyltin cyclopentanecarboxylate and its analogs (Tributyltin naphthenate)	-	-
三丁基锡-1,2,3,4,4a,4b,5,6,10,10a-十氢-7-异丙基-1,4a-二甲基-1-菲羧酸盐及其类似化合物 (三丁基锡酪氨酸盐) 的混合物	Mixture of tributyltin 1,2,3,4,4a,4b,5,6,10,10a-decahydro-7-isopropyl-1,4a-dimethyl-1-phenanthlenecarboxylate and its analogs (Tributyltinrosin salt)	-	-
其他三丁基锡类	Other Tributyl Tins	-	-

三苯基锡 (TPT) 化合物			
示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®	金属换算系数
三苯基锡=N,N'-二甲硫代氨基甲酸酯	Triphenyltin N,N'-dimethyldithiocarbamate	1803-12-9	0.252
三苯基锡氟化物	Triphenyltin fluoride	379-52-2	0.322
三苯基锡乙酸盐	Triphenyltin acetate	900-95-8	0.290
氯化三苯基锡	Triphenyltin chloride	639-58-7	0.308
羟基三苯基锡	Triphenyltin hydroxide	76-87-9	0.323
三苯基锡脂肪酸盐 (C=9~11)	Triphenyltin fatty acid salts (C=9-11)	47672-31-1	0.228
三苯基锡氯代乙酸盐	Triphenyltin chloroacetate	7094-94-2	0.268
其他三苯基锡类	Other Triphenyl Tins	-	-

三置换有机锡化合物			
示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®	金属换算系数
其他的三置换有机锡化合物	Other Tri-substituted organostannic compounds	-	-

■0010 三丁基氧化锡 (TBTO)

示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®	金属换算系数
三丁基氧化锡 (TBTO)	Bis(tributyltin)oxide (TBTO)	56-35-9	0.389

■0011 PFOS 全氟辛烷磺酸及盐类

示例物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®
PFOS 全氟辛基磺酰胺	Heptadecafluorooctanesulphonamide	754-91-6
全氟辛烷磺酸	Heptadecafluorooctane-1-sulphonic acid	1763-23-1
全氟辛烷磺酸钾盐	Potassiumheptadecafluorooctane-1-sulphonate	2795-39-3
全氟辛烷磺酸锂盐	Lithiumheptadecafluorooctanesulphonate	29457-72-5
五氟乙基十氟环己磺酸钾盐	Potassium decafluoro(pentafluoroethyl)cyclohexanesulphonate	67584-42-3
二(三氟甲基)九氟环己烷磺酸钾	Potassiummonafluorobis(trifluoromethyl)cyclohexanesulphonate	68156-01-4

CAS Registry Numbers have not been verified by CAS and may be inaccurate.

■0014 二丁基锡 (DBT) 化合物

例示物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®	金属换算系数
二丁基氧化锡	Dibutyltin oxide	818-08-6	0.477
二醋酸二丁基锡	Dibutyltin diacetate	1067-33-0	0.338
二月桂酸二丁基锡	Dibutyltin dilaurate	77-58-7	0.188
马来酸二丁基锡	Dibutyltin maleate	78-04-6	0.342
二丁基二氯化锡 (DBTC)	Dibutyltin dichloride (DBTC)	683-18-1	0.391
二丁基锡氢氧化物 (DBB)	Dibutyltin hydrogen borate	75113-37-0	0.405
其他二丁基锡化合物	Other Dibutyl tins	-	-

■0015 二辛基锡 (DOT) 化合物

例示物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®	金属换算系数
氧化二辛基锡	Diocetyl tin oxide	870-08-6	0.329
二月桂酸二辛基锡 (DOTL)	Diocetyl tin dilaurates (DOTL)	3648-18-8	0.160
马来酸二辛基锡	Diocetyl tin maleate	16091-18-2	0.259
二辛基二氯化锡	Diocetyl tin dichloride	3542-36-7	0.285
2,2-[(二辛基亚锡)双(硫代)]双乙酸二辛酯	Di(n-octyl)tinbis(isooctylthioglycolate)	26401-97-8	0.158
其他二辛基锡化合物	Other Diocetyl tins	-	-

■0019 PFOA (全氟辛酸及其盐和酯)

例示物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®
全氟辛酸	Pentadecafluorooctanoic acid	335-67-1
全氟辛酸铵盐	Ammonium pentadecafluorooctanoate	3825-26-1
全氟辛酸钠	Sodium pentadecafluorooctanoate	335-95-5
全氟辛酸钾	Potassium pentadecafluorooctanoate	2395-00-8
全氟辛酸银	Silver pentadecafluorooctanoate	335-93-3
全氟辛酸氟化物	Pentadecafluorooctanoyl fluoride	335-66-0

■0023 多氯化萘 (Cl≥1)

例示物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®
多氯化萘	Polychlorinated Naphthalenes	70776-03-3
1,2-二氯萘	1,2-Dichloronaphthalene	2050-69-3
1,3-二氯萘	1,3-Dichloronaphthalene	2198-75-6
1,4-二氯萘	1,4-Dichloronaphthalene	1825-31-6
1,5-二氯萘	1,5-Dichloronaphthalene	1825-30-5
1,6-二氯萘	1,6-Dichloronaphthalene	2050-72-8
1,7-二氯萘	1,7-Dichloronaphthalene	2050-73-9
1,8-二氯萘	1,8-Dichloronaphthalene	2050-74-0
2,3-二氯萘	2,3-Dichloronaphthalene	2050-75-1
2,6-二氯萘	2,6-Dichloronaphthalene	2065-70-5
2,7-二氯萘	2,7-Dichloronaphthalene	2198-77-8
二氯萘	Dichloronaphthalene	28699-88-9
三氯萘	Trichloronaphthalene	1321-65-9
四氯萘	Tetrachloronaphthalene	1335-88-2
五氯萘	Pentachloronaphthalene	1321-64-8
八氯萘	Octachloronaphthalene	2234-13-1
1-氯萘	1-Chloronaphthalene	90-13-1
2-氯萘	2-Chloronaphthalene	91-58-7
其他的多氯化萘	Other polychlorinated Naphthalenes	-

■0027 C9-C14 的全氟羧酸 (PFCAs) 及其盐, 以及其相关物质

例示物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®
全氟十一烷酸	Henicosfluoroundecanoic acid	2058-94-8
全氟十三酸	Pentacosfluorotridecanoic acid	72629-94-8
全氟壬酸	Perfluorononan-1-oic acid	375-95-1
全氟十四酸	Heptacosfluorotetradecanoic acid	376-06-7
全氟癸酸	Nonadecafluorodecanoic acid	335-76-2

■0028 全氟己基磺酸 (PFHxS) 及其盐

例示物质名 (中文名)	Substance Name (英文名)	CAS RN®
全氟己基-1-磺酸	Perfluorohexane-1-sulphonic acid	355-46-4
全氟己基-1-磺酸钾	potassium perfluorohexane-1-sulphonate	3871-99-6
碘, 二苯基-, 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-三氟-1-己基磺酸盐 (1:1)	Iodonium, diphenyl-, 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tridecafluoro-1-hexanesulfonate (1:1)	153443-35-7
碘, 双[(1,1-二甲基乙基)苯基], 含 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-三氟-1-己基磺酸盐 (1:1)	Iodonium, bis[(1,1-dimethylethyl)phenyl]-, salt with 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tridecafluoro-1-hexanesulfonic acid (1:1)	866621-50-3
硫, [4-[(2-甲基-1-氧代-2-丙烯-1-基)氧基]苯基]二苯基-, 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-三氟-1-己基磺酸盐 (1:1)	Sulfonium, [4-[(2-methyl-1-oxo-2-propen-1-yl)oxy]phenyl]diphenyl-, 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,6-tridecafluoro-1-hexanesulfonate (1:1)	911027-68-4

CAS Registry Numbers have not been verified by CAS and may be inaccurate.

6. EU RoHS 指令 豁免
(第 8、9 及 11 类除外。)

包括第 8、9 及 11 类在内的最新的豁免，请确认欧盟官方公开的内容。

https://ec.europa.eu/environment/topics/waste-and-recycling/rohs-directive/implementation-rohs-directive_en

豁免可以申请延长。欧盟官方对该申请的合理性进行研究并决定是否可以延长。
延长未得到欧盟官方批准的豁免，自决定之日起 12 至 18 个月后将无法使用。

在豁免有效期内，在欧盟上市销售已结束的产品的专用备件，其使用豁免期间结束后相应豁免仍可继续使用。

以下为截至 2023 年 7 月 1 日有效的豁免项目及未来有效的豁免项目清单。

另外，“未定”是指，已提交法规期限延长申请的豁免，欧盟官方正在审议申请的合理性等。

	豁免项目	法令期限	向 Brother 集团的 纳入期限
1(a)	功率小于 30W 的用于一般照明用途的单端荧光灯中汞含量不得超过 2.5 毫克/灯	2023/2/24	已禁止纳入
1(b)	功率大于或等于 30W 且小于 50W 的用于一般照明用途的单端荧光灯中汞含量不得超过 3.5 毫克/灯	2023/2/24	已禁止纳入
1(c)	功率在 50W 和 150W 之间（含 50W）的一般照明用途单端荧光灯中汞含量不得超过 5 毫克/灯	2023/2/24	已禁止纳入
1(d)	功率大于或等于 150W 的用于一般照明用途的单端荧光灯中汞含量不得超过 15 毫克/灯	2023/2/24	已禁止纳入
1(e)	管直径小于 17 毫米的用于一般照明用途的圆形或方形的单端荧光灯中汞含量不得超过 5 毫克/灯	2023/2/24	已禁止纳入
1(f)-I	主要发射紫外光谱的单端（紧凑型）荧光灯中，汞含量不得超过 5 mg/灯	2027/2/24	2026/2/24
1(f)-II	特殊用途的单端（紧凑型）荧光灯中汞含量不得超过 5 毫克/灯	2025/2/24	2024/2/24
1(g)	功率小于 30W，使用寿命 20000 小时以上的用于一般照明用途的单端荧光灯中汞含量不得超过 3.5 毫克/盏	2023/8/24	已禁止纳入
2(a)1	正常使用寿命下的管直径小于 9 毫米的三基色直型荧光灯（例如 T2）中汞含量不得超过 4 毫克/灯	2023/2/24	已禁止纳入
2(a)2	正常使用寿命下，9mm≤管直径≤17mm 的用于普通照明用途的三基色直型荧光灯（例如 T5）中，汞含量不得超过 3 mg/灯	2023/8/24	已禁止纳入
2(a)3	正常使用寿命下，17mm<管直径≤28 mm 的用于普通照明用途的三基色直型荧光灯（例如 T8）中，汞含量不得超过 3.5 mg/灯	2023/8/24	已禁止纳入
2(a)4	正常使用寿命下，管直径>28 mm 的用于普通照明用途的三基色直型荧光灯（例如 T12）中，汞含量不得超过 3.5 mg/灯	2023/2/24	已禁止纳入
2(a)5	长效使用寿命（大于或等于 25000 小时）的三基色直型荧光灯中汞含量不得超过 5 毫克/灯	2023/2/24	已禁止纳入
2(b)3	其他荧光灯中，管直径>17mm 的三基色非直型荧光灯（例如 T9）中，汞含量不得超过 15 mg/灯	2023/2/24	已禁止纳入
	其他荧光灯中，管直径>17mm 的三基色非直型荧光灯（例如 T9）中，汞含量不得超过 10 mg/灯	2023/2/25- 2025/2/24	2024/2/24
2(b)4-I	其他荧光灯中，用于其他一般照明用途或特殊照明用途的灯（例如感应灯）中，汞含量不得超过 15 mg/灯	2025/2/24	2024/2/24

	豁免项目	法令期限	向 Brother 集团的 纳入期限
2(b)4-II	其他荧光灯中，主要发射紫外光谱的灯中的汞含量不得超过 15 mg/灯	2027/2/24	2026/2/24
2(b)4-III	其他荧光灯中，应急灯中的汞含量不得超过 15 mg/灯	2027/2/24	2026/2/24
3(a)	在 2022 年 2 月 24 日之前投放市场的用于 EEE 特殊用途的冷阴极荧光灯和外电极荧光灯 (CCFL 及 EEFL) 中，短尺寸 (≤500mm) 灯中的汞含量不得超过 3.5 mg/灯	2025/2/24	2024/2/24
3(b)	在 2022 年 2 月 24 日之前投放市场的用于 EEE 特殊用途的冷阴极荧光灯和外电极荧光灯 (CCFL 及 EEFL) 中，中等尺寸 (>500mm 且 ≤1500mm) 灯中的汞含量不得超过 5 mg/灯	2025/2/24	2024/2/24
3(c)	在 2022 年 2 月 24 日之前投放市场的用于 EEE 特殊用途的冷阴极荧光灯和外电极荧光灯 (CCFL 及 EEFL) 中，长尺寸 (>1500mm) 灯中的汞含量不得超过 13 mg/灯	2025/2/24	2024/2/24
4(a)	其他低压放电灯中的汞含量不得超过 15mg/灯	2023/2/24	已禁止纳入
4(a)-I	应用要求灯的主要光谱输出范围为紫外光谱的低压非磷涂层放电灯，其中的汞含量不得超过 15 mg/灯	2027/2/24	2026/2/24
4(b)	功率 P≤105W/显色指数 Ra>80 的一般用途高压钠 (蒸汽) 灯，其中的汞含量不得超过 16 mg/灯	2027/2/24	2026/2/24
4(b)-I	功率 P≤155W/显色指数 Ra>60 的一般用途高压钠 (蒸汽) 灯，其中的汞含量不得超过 30 mg/灯	2023/2/24	已禁止纳入
4(b)-II	155W<功率 P≤405W/显色指数 Ra>60 的一般用途高压钠 (蒸汽) 灯，其中的汞含量不得超过 40 mg/灯	2023/2/24	已禁止纳入
4(b)-III	功率 P>405W/显色指数 Ra>60 的一般用途高压钠 (蒸汽) 灯，其中的汞含量不得超过 40 mg/灯	2023/2/24	已禁止纳入
4(c)-I	功率 P≤155W 的其他一般用途高压钠 (蒸汽) 灯，其中的汞含量不得超过 20 mg/灯	2027/2/24	2026/2/24
4(c)-II	155W<功率 P≤405W 的其他一般用途高压钠 (蒸汽) 灯，其中的汞含量不得超过 25 mg/灯	2027/2/24	2026/2/24
4(c)-III	功率 P>405W 的其他一般用途高压钠 (蒸汽) 灯，其中的汞含量不得超过 25 mg/灯	2027/2/24	2026/2/24
4(e)	金属卤化灯 (MH) 中的汞	2027/2/24	2026/2/24
4(f)-I	本附录中未特别提及的其它特殊用途的放电灯中的汞	2025/2/24	2024/2/24
4(f)-II	要求输出大于等于 2000 流明 ANSI 的投影仪中使用的高压汞蒸气灯中的汞	2027/2/24	2026/2/24
4(f)-III	园艺照明用高压钠灯中的汞	2027/2/24	2026/2/24
4(f)-IV	发出紫外光谱的灯中的汞	2027/2/24	2026/2/24
5(b)	荧光灯玻璃内的铅含量不得超过其重量的 0.2%	未定	法令到期日的 1 年前
6(a)-I	铅作为一种合金元素，在用于机械加工的钢中含量不超过 0.35%(wt)，在用于批量热浸镀锌钢中铅含量不超过 0.2%(wt)。	未定	法令到期日的 1 年前
6(b)-I	在回收的含铅废铝中，铅作为一种合金元素，在铝合金中的含量不超过 0.4%(wt)。	未定	法令到期日的 1 年前
6(b)-II	铅作为一种合金元素，在用于机械加工的铝中含量不超过 0.4%(wt)。	未定	法令到期日的 1 年前
6(c)	铜中合金元素中的铅含量小于 4%	未定	法令到期日的 1 年前
7(a)	高熔化温度型焊料中的铅 (即铅含量超过 85% 的铅基合金焊料)	未定	法令到期日的 1 年前
7(c)-I	电子电气元件中玻璃或陶瓷材料 (电容中陶瓷介质除外) 所含的铅，如压电设备或玻璃/陶瓷复合元件	未定	法令到期日的 1 年前

	豁免项目	法令期限	向 Brother 集团的 纳入期限
7(c)-II	额定电压为交流 125V 或直流 250V 及以上的电容中陶瓷介质所含的铅	未定	法令到期日的 1 年前
8(b)-I	以下电触点中的镉及其化合物： <ul style="list-style-type: none"> • 断路器 • 热敏控制器 • 除密封电机热保护器以外的电机热保护器 • 额定交流电压（250V 及以上）配套的额定电流（6A 及以上）的交流开关，或额定交流电压（125V 及以上）配套的额定电流（12A 及以上）的交流开关 • 额定直流电压（18V 及以上）配套的额定电流（20A 及以上）的直流开关 • 输入电源为 200Hz 及以上的开关 	未定	法令到期日的 1 年前
9(a)-II	下述吸收式电冰箱中作为碳钢冷却系统防腐剂的六价铬，其质量百分比不超过冷却液 0.75% - 恒定运行条件下平均输入功率 ≥ 75 W，设计完全或部分与电加热器一起运行； - 设计完全与非电加热器一起运行。	未定	法令到期日的 1 年前
13(a)	光学应用的白色玻璃中的铅	未定	法令到期日的 1 年前
13(b)-I	离子色滤光片玻璃中的铅。	未定	法令到期日的 1 年前
13(b)-II	有色滤光片玻璃中的镉。但，不含附件中 第 39 项的用途。	未定	法令到期日的 1 年前
13(b)-III	用于反射标准片中釉料中的镉和铅。	未定	法令到期日的 1 年前
15(a)	集成电路倒装芯片封装内的半导体芯片和载体之间形成可靠联接所用焊料中的铅，符合至少一个以下条件 <ul style="list-style-type: none"> • 90nm 或更大的半导体技术节点 • 任意半导体技术节点中的单个芯片尺寸为 300mm² 或更大 • 具有大于等于 300mm² 的芯片、或大于等于 300mm² 的硅中介层的堆叠晶封装。 	未定	法令到期日的 1 年前
18(b)	仿日晒放电灯中含磷荧光粉触媒（如 BSP (BaSi205:Pb)）中的铅，其含量在 1% 以下	未定	法令到期日的 1 年前
18(b)-I	用于医疗光疗设备的含磷荧光粉触媒（如 BSP (BaSi205:Pb)）中的铅（含量在 1% 以下）	未定 （仅限第 5、8 类）	法令到期日的 1 年前
24	通孔盘状和平面阵列的多层陶瓷电容中焊料里的铅	未定	法令到期日的 1 年前
29	69/493/EEC 指令附录 I（1, 2, 3 和 4 类）中限定的水晶玻璃中的铅	未定	法令到期日的 1 年前
32	用于氩和氦激光管防护窗组合件的封装玻璃料里的铅的氧化物	未定	法令到期日的 1 年前
34	金属陶瓷质的微调电位计中的铅	未定	法令到期日的 1 年前
39(a)	用于显示照明用途中，降低镉基半导体纳结晶量子点的硒化镉。（每平方毫米显示屏的镉含量低于 0.2 μ g）	未定	法令到期日的 1 年前

(参考信息) EU RoHS 指令对象的电子电气设备类 (截至 2023 年 7 月 1 日)

- 第 1 类. 大型家用电器
- 第 2 类. 小型家用电器
- 第 3 类. 信息技术和通讯设备
- 第 4 类. 消费性设备
- 第 5 类. 照明设备
- 第 6 类. 电动工具
- 第 7 类. 玩具、休闲和体育器材
- 第 8 类. 医疗设备
- 第 9 类. 监测和控制设备 (包括工业用监测和控制设备)
- 第 10 类. 自动售货机
- 第 11 类. 其他不在上述类别范围内的电子电气设备产品

修订履历

1.0版	2002年 4月 1日	初版发行
2.0版	2005年 3月 1日	包括RoHS6种物质在内，因Brother独有的管理物质而修订 RoHS6种物质包括在内禁止含有物质共19种
3.0版	2006年 9月 12日	RoHS6种物质+JIG18种物质的24种物质为对象更新管理物质
4.0版	2009年 4月 1日	因增加管理对象化学物质（SVHC第1次对应）而修订
5.0版	2010年 3月 1日	因增加管理对象化学物质（SVHC第2次对应）而修订
6.0版	2010年 9月 21日	因增加管理对象化学物质（SVHC第3次对应）及追加重量调查而全面修订
6.1版	2011年 2月 1日	因增加管理对象化学物质（SVHC第4次对应）而修订
6.2版	2011年 6月 27日	因增加管理对象化学物质（SVHC第5次对应）而修订
6.3版	2012年 1月 12日	因增加管理对象化学物质（SVHC第6次对应）而修订
7.0版	2012年 5月 7日	因Brother集团管理对象化学物质的范畴变更及禁止含有化学物质（A等级）的含有基准值重新评估而修订
7.1版	2012年 6月 27日	因增加管理对象化学物质（SVHC第7次对应）而修订
7.2版	2013年 1月 11日	因增加以下项目而修订 <ul style="list-style-type: none"> · 增加协助推进生物多样性保护活动的请求 · 增加管理对象化学物质（SVHC第8次对应及高氯酸盐化合物） · 变更管理对象化学物质的使用（硅酸铝，耐火性陶瓷纤维（第2次SVHC）和氧化锆硅酸铝，耐火性陶瓷纤维（第2次SVHC））
7.3版	2013年 6月 27日	因追加以下项目而修订 <ul style="list-style-type: none"> · 增加管理对象化学物质（SVHC第9次对应） · 将RoHS指令附属书（豁免项目）编入正文 · 在RoHS指令附属书（豁免项目）之中明示“就要临近期限的内容”及“已经到期的内容”
7.4版	2014年 1月 9日	因追加以下项目而修订 <ul style="list-style-type: none"> · 修正、删除用语的定义 · 增加关于温室气体减排计划制定的请求 · 因增加管理对象化学物质（HBCD（RoHS以外的禁止物质）的增加及SVHC第10次对应）而修订 · 对RoHS以外的禁止物质的注释的修正（关于DBT及HCB的限制） · 增加RoHS以外的禁止物质的含有基准值的处理说明内容 · 增加对绿色采购系统的回答方法的说明内容 · 在RoHS指令附属书（豁免项目）中明示“就要临近期限的内容”及“已经到期的内容” · 其它重新审查本文 · 笔误修正
7.5版	2014年 7月 1日	修改内容如下 <ul style="list-style-type: none"> · 在Brother集团的环境保护理念的方针中，明示了积极推进保护生物多样性的内容 · 因追加以下项目而修改：增加管理对象化学物质（增加PFOA其盐和酯（RoHS以外的禁止物质）SVHC第11次对应 · 在RoHS指令附属书（豁免项目）中追加了新项目以及更改了“已经到期的内容” · 其它，重新审查本文
7.6版	2015年 1月 6日	因增加管理对象化学物质（SVHC第12次对应）而修订
7.7版	2015年 7月 1日	修改内容如下 <ul style="list-style-type: none"> · 有关Brother集团的客户需求对应的重新评估及补充 · 因追加以下项目而修改：增加管理对象化学物质（增加多环芳香烃（PAH）（RoHS以外的禁止物质）SVHC第13次对应 · 对RoHS以外的禁止物质的注释的修正（关于PFOA其盐和酯的限制） · 在RoHS指令附属书（豁免项目）中明示“就要临近期限的内容”及“已经到期的内容” · 笔误修正
7.8版	2016年 1月 6日	修改内容如下 <ul style="list-style-type: none"> · 增加管理对象化学物质（RoHS）的预告 · 增加管理对象化学物质（SVHC第14次对应） · RoHS指令附属书（豁免项目）之中明示“就要临近期限的内容” · “7. 化学物质/化学物质群的详细清单”中CAS RN®. 笔误修正

8.0版	2016年 7月 1日	<p>修改内容如下</p> <ul style="list-style-type: none"> • 因追加以下项目而修改：增加管理对象化学物质（多氯化萘(C1≥2)（RoHS 以外的禁止物质）SVHC 第 15 次对应 • 增加 Brother 集团绿色采购的目的 • 修改对交易商的希望项目 • 修改措辞（统一了“管制”、“物品”等用词）
8.1版	2017年 1月 20日	<p>修改内容如下</p> <ul style="list-style-type: none"> • 因追加以下项目而修改：增加管理对象化学物质（二苯胺与苯乙烯和 2,4,4-三甲基戊烯的反应产物（BNST））（RoHS 以外的禁止物质）SVHC 第 16 次对应 • 在 RoHS 指令附属书（豁免项目）中明示“就要临近期限的内容”及“已经到期的内容” • 其它，重新审查本文
8.2版	2017年 7月 11日	<p>修改内容如下</p> <ul style="list-style-type: none"> • 增加管理对象化学物质（RoHS） • 增加管理对象化学物质（SVHC 第 17 次对应） • 增加对交易商的希望项目（EPEAT 对应、红磷对应） • 预定修订绿色采购系统的通知
9.0版	2018年 1月 17日	<p>修改内容如下</p> <ul style="list-style-type: none"> • 导入 chemSHERPA 而进行变更 <ul style="list-style-type: none"> - 追加管理对象化学物质（多氯化萘（C1≥1）（RoHS 以外的禁止物质） - 变更管理对象化学物质（铅/铅化合物（RoHS））的含有基准值 - 变更管理对象化学物质（B 等级） - 绿色采购系统登记内容的补充 - 修改化学物质/化学物质群的详细清单 • 修改对交易商的希望项目 • 削除 Brother 集团成品含有化学物质管理业务流程图
9.1版	2019年 3月 7日	<p>修改内容如下</p> <ul style="list-style-type: none"> • 变更管理对象化学物质的含有基准值 <ul style="list-style-type: none"> - RoHS：DEHP、BBP、DBP 及 DIBP - RoHS 以外的禁止物质：PFOA 及其盐类、PFOA 相关物质 • 增加管理对象化学物质 <ul style="list-style-type: none"> - 双酚 A • 削除管理对象化学物质 <ul style="list-style-type: none"> - RoHS 以外的禁止物质：BNST • 取消适用 EU RoHS 指令豁免项目（6(a)-I, 6(b)-I, 6(b)-II, 6(c)） • 修改关于副产的第一种特定化学物质的处理有关的注释 • 重新审查 EU RoHS 指令 豁免项目 • 修改交易商的希望项目（红磷的对应、推进环境保护活动） • 其它，重新审查本文
9.2版	2021年 9月 24日	<p>修改内容如下</p> <ul style="list-style-type: none"> • 更新 Brother 集团对环境保护的考虑 • 增加 Brother 集团绿色采购适用范围的标注 • 增加术语定义 • 修改对交易商的要求事项 • 明确记述使用 EU RoHS 指令豁免物品的禁止纳入期限 • 管理对象物质的含有基准值变更 <ul style="list-style-type: none"> - RoHS 以外禁止物质：PFOA 及其盐、PFOA 相关物质 • 增加管理对象物质 <ul style="list-style-type: none"> - 磷酸异丙酯、五氯苯硫酚 • 增加及修改化学物质/化学物质群的详细清单 • EU RoHS 指令豁免项目的调整

9.3 版 2022 年 8 月 24 日 修改内容如下

- 修改对交易商的要求事项
- 增加管理对象化学物质
 - RoHS 之外的禁止物质：C9-C14 的全氟羧酸(PFCAs)及其盐，以及其相关物质
 - RoHS 之外的禁止物质：全氟己基磺酸(PFHxS)及其盐
- 增加化学物质 / 化学物质群的详细清单
- EU RoHS 指令豁免项目的调整

9.4 版 2023 年 8 月 7 日 修改内容如下

- 修改对交易商的要求事项
- 增加管理对象化学物质
 - UV-328
 - 得克隆
- 化学物质/化学物质群的更改，含有基准值的修正及更改
 - 在 PFCAs 的含有基准值后增加了『低于』
 - 更改 PFHxS 的含有基准值
 - 在 PFHxS 的化学物质/化学物质群类别中增加了『PFHxS 相关物质』，并更改了脚注
- EU RoHS 指令豁免项目的调整